

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-212742

(43)Date of publication of application : 15.08.1997

(51)Int.Cl. G07G 1/12

(21)Application number : 08-019728

(71)Applicant : OMRON CORP

(22)Date of filing : 06.02.1996

(72)Inventor : TANAKA KAHEI

## (54) TRANSACTION PROCESSOR

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a transaction processor for promoting the sales of a specified article by setting additional value for every article by setting point to be given when a transaction is performed for every article.

**SOLUTION:** In this transaction processor, an article identification code is inputted and an article record 17 is retrieved with the article identification code as the key of retrieval. Then, when a specified conversion rate is not set in a specified conversion rate storage area 15 of the retrieved article record and when the specified conversion rate is set in the specified conversion rate storage area 15 but it is out of a valid period set in a validity storage area 16, a standard rate stored in a standard rate storage area 20 is used and the points to be given are calculated. Also, when the specified conversion rate is set in the specified conversion rate storage area 15 and it is within the valid period stored in the valid period storage area 16 of the valid period is not set in the valid period storage area 16, the specified conversion rate stored in the specified conversion rate storage area 15 is used and the points to be given are calculated.

図1

17 記事識別コード	15 指定変換率	16 有効期間	20 標準変換率
ABCDEF	100%	1000	5000
ABDECC	100%	500	0000
ABCAAC	122%	1500	99

図2

20 標準変換率	6000
----------	------

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 15.03.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 08.10.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-212742

(43) 公開日 平成9年(1997) 8月15日

(51) Int.Cl.<sup>4</sup>

G 0 7 G 1/12

識別記号

3 2 1

庁内整理番号

F I

G 0 7 G 1/12

技術表示箇所

3 2 1 L

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平8-19728

(22) 出願日 平成8年(1996) 2月6日

(71) 出願人 000002945

オムロン株式会社

京都府京都市右京区花園土堂町10番地

(72) 発明者 田中 嘉平

京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オ

ムロン株式会社内

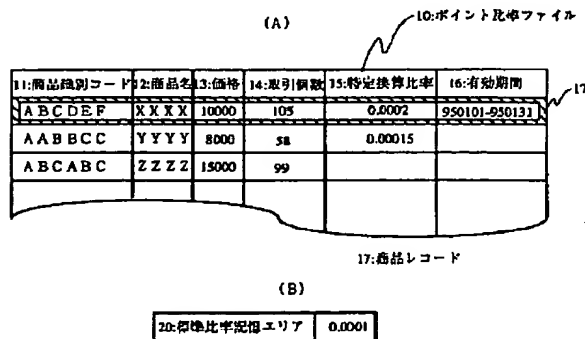
(74) 代理人 弁理士 小森 久夫

(54) 【発明の名称】 取引処理装置

(57) 【要約】

【課題】取引された時に付与すべきポイントを商品毎に設定することで商品毎に付加価値を設定し、特定の商品の販売の促進を実現する取引処理装置を提供する。

【解決手段】取引処理装置1は、商品識別コードが入力される、この商品識別コードを検索のキーとして商品レコード17を検索する。そして、検索された商品レコードの特定換算比率記憶エリア15に特定換算比率が設定されていない場合、および、特定換算比率記憶エリア15に特定換算比率が設定されているが、有効記憶エリア16に設定されている有効期間外である場合には標準比率記憶エリア20に記憶されている標準比率を用いて付与すべきポイントを算出する。また、特定換算比率記憶エリア15に特定換算比率が設定されており、且つ、有効期間記憶エリア16に記憶されている有効期間内または有効期間記憶エリア16に有効期間の設定が行われていない場合には特定換算比率記憶エリア15に記憶されている特定換算比率を用いて付与すべきポイントを算出する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 商品毎に付与すべきポイントに関するポイント情報を記憶するポイント情報記憶手段と、商品の登録を受け付けた時に該商品のポイント情報に基づいて付与すべきポイントを算出するポイント算出手段と、登録された商品毎に前記ポイント算出手段で算出されたポイントを合計した合計ポイントを付与した媒体を放出する媒体放出手段と、を備えたことを特徴とする取引処理装置。

【請求項2】 商品が登録される毎に前記合計ポイントを表示する合計ポイント表示手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の取引処理装置。

【請求項3】 商品が登録される毎に該商品により付与されるポイントを表示する商品ポイント表示手段を備えたことを特徴とする請求項1または2記載の取引処理装置。

【請求項4】 前記ポイント情報記憶手段は、付与すべきポイントを該商品の価格と掛け合わせて算出する特定換算比率を記憶する特定換算比率記憶エリアを含むことを特徴とする請求項1、2または3のいずれかに記載の取引処理装置。

【請求項5】 前記ポイント情報記憶手段は、商品毎に前記ポイント情報の有効期間を記憶する有効期間記憶エリアを含むことを特徴とする請求項1～3または4のいずれかに記載の取引処理装置。

【請求項6】 前記ポイント情報記憶手段は、付与すべきポイントを該商品の価格と掛け合わせて算出する標準比率を記憶する標準比率記憶エリアを含み、登録された商品のポイント情報が前記有効期間記憶エリアに記憶されている有効期間外であるときには前記標準比率を用いて付与すべきポイントを算出することを特徴とする請求項5記載の取引処理装置。

【請求項7】 前記ポイント情報記憶手段は、付与すべきポイントを該商品の価格と掛け合わせて算出する標準比率を記憶する標準ポイント比率記憶エリアを含み、登録された商品の前記特定換算比率が記憶されていないときには前記標準比率を用いて付与すべきポイントを算出することを特徴とする請求項4記載の取引処理装置。

【請求項8】 前記ポイント情報記憶手段は、付与すべきポイントを該商品の価格と掛け合わせて算出する標準比率を記憶する標準比率記憶エリアと、商品毎に前記ポイント情報の有効期間を記憶する有効期間記憶エリアと、を含み、登録された商品のポイント情報が前記有効期間記憶エリアに記憶されている有効期間外であるとき、または、前記特定換算比率が記憶されていないときには前記標準比率を用いて付与すべきポイント数を算出することを特徴とする請求項4記載の取引処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、商品の登録を受け付け、登録を受け付けた商品の取引を処理する取引処理装置に関し、特に取引時に取引内容に応じて算出したポイントを付与した媒体を放出する電子式キャッシュレジスタ等の取引処理装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】最近、店舗等では、顧客サービスの1つとして取引処理の際にカード等の媒体を使用し、該取引の取引金額等の取引データに基づいてポイント算出し、この算出したポイントを該カードに累計的に付与し、累計されたポイントが所定のポイント数（満額ポイント）になった際に商品や商品券等を該カードを所有する顧客に提供するポイントカードサービスを実施している。この、ポイントカードサービスでは、例えばカードに累計されたポイントを記憶するエリアを設け、取引処理を行う際に取引処理装置が該カードを取り込み、このエリアに記憶されている累計ポイントを読み出し、この累計ポイントに今回の取引で与えるポイントを加算し、この加算したポイントを新たな累計ポイントとして該カードの累計ポイント記憶エリアに更新的に記憶させている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来のポイントカードサービスでは、付与されるポイントは取引される商品の違いに係わらず取引金額に基づいて算出するものであった。このため、顧客に対するサービスの1つとして有効であるが、店舗側にとっては特定の商品の販売を促進するのに利用することができないという欠点があった。

【0004】この発明の目的は、取引された時に付与すべきポイントを商品毎に設定することで商品の付加価値を変化させ、特定商品の販売の促進が行える取引処理装置を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】この発明の取引処理装置は、商品毎に付与すべきポイントに関するポイント情報を記憶するポイント情報記憶手段と、商品の登録を受け付けた時に該商品のポイント情報に基づいて付与すべきポイントを算出するポイント算出手段と、登録された商品毎に前記ポイント算出手段で算出されたポイントを合計した合計ポイントを付与した媒体を放出する媒体放出手段と、を備えたことを特徴とする。この取引処理装置では、商品登録を受け付けた時に該商品のポイント情報に基づいて付与すべきポイントを算出し、算出されたポイントを合計した合計ポイントを付与した媒体を放出する。各商品のポイントは予め任意に設定可能である。したがって、商品毎に付加価値を変化させることができ、特定商品については付加価値を上げて販売を促進することができる。

【0006】また、商品が登録される毎に前記合計ポイントを表示する合計ポイント表示手段を備えたことを特

徴とする。この構成では、商品が登録される毎に合計ポイント（付与されるポイント）も表示され、登録された商品により付与される累計ポイントを顧客に知らせる。

【0007】また、商品が登録される毎に該商品により付与されるポイントを表示する商品ポイント表示手段を備えたことを特徴とする。この構成では、商品が登録される毎に該商品により付与されるポイントも表示され、商品毎に付与されるポイント（すなわち、該商品の付加価値）を顧客に知らせる。

【0008】また、前記ポイント情報記憶手段は、付与すべきポイントを商品価格と掛け合わせて算出する特定換算比率を記憶する特定換算比率記憶エリアを含むことを特徴とする。この構成では、商品が登録されたときに該商品の特定換算比率と価格を掛け合わせて付与すべきポイントの算出を行う。

【0009】また、前記ポイント情報記憶手段は、商品毎に前記ポイント情報の有効期間を記憶する有効期間記憶エリアを含むことを特徴とする。この構成では、商品毎に設定されている有効期間のみ設定されているポイント情報を有効とする。したがって、予め設定した期間だけ商品の付加価値を変化させられる。また、前記ポイント情報記憶手段は、標準比率を記憶する標準比率記憶エリアを含み、登録された商品のポイント情報が前記有効期間記憶エリアに記憶されている有効期間外であるときには前記標準比率を用いて付与すべきポイントを算出することを特徴とする。この構成では、設定されている有効期間外であれば標準比率を用いて付与すべきポイントが算出される。したがって、予め換算比率を設定しておいても、設定されている有効期間以前であれば付加価値が変化することなく、予め付加価値を変化させる準備を行っておくこともできるし、有効期間以後であれば元の付加価値に戻るまで有効期間（付加価値を変化させる期間）が経過した後すぐに設定をやりなおさなければならないという問題もない。

【0010】また、前記ポイント情報記憶手段は、標準比率を記憶する標準比率記憶エリアを含み、登録された商品の前記特定換算比率が記憶されていないときには前記標準比率を用いて付与すべきポイントを算出することを特徴としている。この構成では、特定換算比率が記憶されていない商品に対しては付与すべきポイントを標準比率を用いて算出する。したがって、複数の商品において付加価値を標準的な大きさをなわち付加価値を一律にする場合には、商品毎に特定換算比率を設定せずに、付加価値を変化させる特定商品のみ特定換算比率の設定を行うだけよいので、この設定が簡単に行える。

【0011】さらに、前記ポイント情報記憶手段は、標準比率を記憶する標準比率記憶エリアと、商品毎に前記ポイント情報の有効期間を記憶する有効期間記憶エリアと、を含み、登録された商品のポイント情報が前記有効期間記憶エリアに記憶されている有効期間外であると

き、または、前記特定換算比率が記憶されていないときには前記標準比率を用いて付与すべきポイントを算出することを特徴としている。この構成では有効期間外または特定換算比率が記憶されていない場合に標準比率を用いて付与すべきポイントを算出する。したがって、数の商品において付加価値を標準的な大きさをなわち付加価値を一律にする場合には、商品毎に特定換算比率を設定せずに、付加価値を変化させる特定商品のみ特定換算比率の設定を行うだけよいので、この設定が簡単に行えるとともに、予め換算比率を設定しておいても、設定されている有効期間以前であれば付加価値が変化することなく、予め付加価値を変化させる準備を行っておくこともできるし、有効期間以後であれば元の付加価値に戻るまで有効期間（付加価値を変化させる期間）が経過した後すぐに設定をやりなおさなければならないという問題もない。

#### 【0012】

【発明の実施の形態】図1は、この発明の実施の形態である取引処理装置の構成を示すブロック図である。取引処理装置1は、CPU2と、ROM3と、RAM4と、入力操作を行うキーボード5と、入力データに基づく表示を行う表示部6と、後述するカード30を受け付けてカード30に記憶されているデータの読み出しおよび書き込みを行うカード処理部7と、レシート等の印字を行うプリンタ8と、商品に付されているバーコードから商品識別コードを読み取るバーコードリーダ9と、を備えている。

【0013】図2は、RAMの記憶エリアの構成を示す図である。RAM4には、図2（A）に示すポイント比率ファイル10および図2（B）に示す標準比率記憶エリア20とを有している。ポイント比率ファイル10には、商品を識別する商品識別コード記憶エリア11と、該商品の名前を記憶する商品名記憶エリア12と、該商品の価格を記憶する価格記憶エリア13と、該商品の取引個数を記憶する取引個数記憶エリア14と、該商品の特定換算比率を記憶する特定換算比率記憶エリア15と、有効とする期間を記憶する有効期間記憶エリア16とを有する商品レコード17が商品毎に登録されている。なお、従来の取引処理装置では、商品識別コードが入力されると、該商品の商品名、価格等を入力された商品識別コードを検索のキーとして検索する所謂PLUファイルを備えているが、この実施の形態の取引処理装置ではこのポイント比率ファイル10が後述するように従来のPLUファイルの役割も果たすので、PLUファイルを別に備える必要がなく、RAM4の記憶容量が大幅に増加することはない。ポイント比率ファイル10における特定換算比率記憶エリア15と有効期間記憶エリア16および標準比率記憶エリア20がこの発明で言うポイント情報記憶手段に相当する。

【0014】図3は、この実施の形態の取引処理装置に

おける動作を示すフローチャートである。顧客には取引において発生したポイントを付与するカード30が予め発行されている。カード30は、図4に示すように磁気ストライプ31にカードを識別するカード番号を記憶するカード番号記憶エリア32と、該カード30に付与されている累計ポイントを記憶する累計ポイント記憶エリア33とを備えている。

【0015】係員は、最初に顧客が所持するカード30をカード処理部7に挿入する。取引処理装置1は、カード処理部7にカード30が挿入されると(n1)、挿入されたカード30に記憶されているカード番号および累計ポイントをRAM4の所定の記憶エリアに一旦記憶するカード受付処理を行う(n2)。そして、係員はキーボード5の操作または商品に付されているバーコードをバーコードリーダー9で走査して、1つずつ取引する商品の商品識別コードを入力する。取引処理装置1は、商品識別コードが入力されると商品登録有りと判定し(n3)、この入力された商品識別コードを検索のキーとしてポイント比率ファイル10に対して該当する商品レコード17の検索を行う(n4)。そして、検索した商品レコード17から商品名および価格を読み出すとともに、取引回数記憶エリア14に記憶されている個数を1加算した数に更新する商品登録処理を行う(n5)。

【0016】取引処理装置1は、n5における商品の登録処理が完了すると、該商品レコード17の特定換算比率記憶エリア15に特定換算比率が設定されているかどうかを確認する(n6)。この時、該商品レコード17に特定換算比率が設定されていない場合には、標準比率記憶エリア20に記憶されている標準比率を読み出す(n7)。該商品レコード17に特定換算比率が設定されている場合には、有効期間記憶エリア16に有効期間が設定されているかどうかを確認し(n8)、有効期間が設定されていると現在が有効期間内であるかどうかを判定する(n9)。この判定において現在が有効期間内であればn7に進み、上記したように標準比率を読み出す。一方、n8において有効期間が設定されていない時、または、現在が設定されている有効期間に含まれている時には、特定換算比率記憶エリア15に記憶されている特定換算比率を読み出す(n10)。そして、取引処理装置1は、該商品に付与すべきポイントをn8で読み出した標準比率、または、n10で読み出した特定換算比率と、該商品の価格とを掛け合わせることで算出する(n11)。

【0017】すなわち、特定換算比率記憶エリア15に特定換算比率が設定されていない場合、または、特定換算比率記憶エリア15に特定換算比率が設定されているが有効期間記憶エリア16に設定されている有効期間外である場合には標準比率記憶エリア20に記憶されている標準比率を用いて付与すべきポイントを算出する。また、特定換算比率記憶エリア15に特定換算比率が設定

されており、且つ、有効期間記憶エリア16に記憶されている有効期間内または有効期間記憶エリア16に有効期間の設定が行われていない場合には特定換算比率記憶エリア15に記憶されている特定換算比率を用いて付与すべきポイントを算出する。

【0018】そして、登録された商品の価格を合計した取引金額と、登録された商品に付与すべきポイントを合計した合計ポイントを表示部6に表示する(n12)。図5に表示部6の表示例を示す。例えば、すでにいくつかの商品が登録されており、登録済の商品の合計価格が18000円で付与される合計ポイントが3ポイントであるときには、表示部6に図5(A)に示す表示が行われている。このとき、価格が10000円で付与すべきポイントが2ポイントの商品が新たに登録されると、図5(B)に示すように取引金額を28000円、合計ポイントを5ポイントに更新して表示する。

【0019】なお、表示部6において、今回登録した商品の価格とこの商品で付与すべきポイントを表示するようにしてもよい(図6参照)、上記した取引金額と合計ポイントとともに、今回登録した商品の価格とこの商品で付与すべきポイントとを一緒に表示するようにしてもよい(図7参照)。

【0020】そして、取引処理装置1は、n3に戻り係員による次の商品の商品識別コードの入力を待つ。上記した処理を繰り返し取引する全ての商品の登録が完了すると、係員はキーボード5に設けられた清算キーを操作する。取引処理装置1は清算キーが操作されると(n13)、取引内容を印字したレシートを発行する等の清算処理を行い(n14)、今回の取引で付与すべきポイントとn2でカードから読みだした累計ポイントとを加算し、この加算したポイントを新たな累計ポイントとして該カード30の累計ポイント記憶エリア33に書き込んで累計ポイントの更新を行い(n15)、該カード30を放出して取引処理を完了する(n16)。

【0021】以上のように、商品毎にポイントを算出する特定換算比率を設定することができるので、商品毎に付加価値の設定が行え、特定商品の付加価値を大きくして該商品の販売を促進させることができる。また、設定されているポイント情報の有効期間も設定可能としたため、予め換算比率を設定しておいても、設定されている有効期間以前であれば付加価値が変化することはなく、予め付加価値を変化させる準備を行っておくことができる。そして、有効期間外であれば標準比率を適用してポイントを算出するようにしてことで、有効期間経過後には元の付加価値に戻ることとなり、有効期間(付加価値を変化させる期間)が経過した後すぐにポイント情報の設定をやりなおさなければならないという問題もない。なお、有効期間以前においても標準比率が適用されてポイントが算出される。

【0022】さらに、標準比率記憶エリア20を設け、

特定換算比率記憶エリア15に特定換算比率が設定されていない場合には標準比率を用いて付与すべきポイントを算出するとしたので、標準的な付加価値を与える複数の商品に対しては商品レコード17においてそれぞれ特定換算比率や有効期間を設定する必要がないので(付加価値を変化させる特定の商品に対してのみ設定すればよい。)、設定処理が簡単で煩わしさを感ぜさせることもない。そして、常に付加価値を設定しておきたい特定の商品については有効期間の設定を不要にしているので、この設定においても煩わしさを感ぜさせることがない。

【0023】なお、上記した実施の形態では、最初にカード30を受け付けるとしたが清算キーが操作された後にカード30を受け付けるようにしてもよい。また、取引処理する際に最初に取り込んだカード30に付与している累計ポイントを記憶させるとしたが、店舗のホスト装置でカード番号と該カード30に付与している累計ポイントに対応させて記憶するようにしてもよい。この場合にはカード30の累計ポイント記憶エリア33を不要とすることができる。また、取引処理装置1が取引毎に付与すべきポイントを印字した媒体(例えば、レシート用紙にポイントと取引日時等を印字した物)を発行するようにしておき、顧客は取引を行う度に発行されるこの媒体を集め、これらの媒体に印字されているポイントの合計が所定のポイントに到達したときに店舗からサービスを受けられるようにすることもできる。この場合には、カード30、および、上記したn1、n2、n15、n16の処理を不要となるとともに、取引処理装置1におけるカード処理部7も不要にすることができる。

【0024】

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、商品毎にポイントに関するポイント情報の設定が行えるので、商品毎に付加価値の大きさを設定することができる。このため、特定の商品に対して付加価値を大きく設定することで、該商品の販売を促進させることができる。

【0025】また、登録されている商品により付与すべきポイントを表示することで、顧客に付与されるポイントを知らせることができる。

【0026】また、商品が登録された時に該商品により付与すべきポイントを表示することで、顧客に該商品の付加価値を知らせることができる。

【0027】また、設定されているポイント情報の有効期間も設定可能としたため、予め換算比率を設定していても、設定されている有効期間以前であれば付加価値が変化することはなく、予め付加価値を変化させる準備

を行っておくことができる。そして、有効期間外であれば標準比率を適用してポイントを算出するようにしてことで、有効期間経過後には元の付加価値に戻ることで、有効期間(付加価値を変化させる期間)が経過した後すぐにポイント情報の設定をやりなおさなければならないという問題もない。

【0028】さらに、ポイント情報が設定されていない商品については、標準比率を適用してポイントを算出するようにしているので、付加価値を変化させない複数の商品に対しては商品毎にポイント情報の設定を行う必要がなく、付加価値を変化させたい特定の商品のみポイント情報を設定すればよいので、設定が簡単でこの設定に煩わしさを感ぜることもない。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施の形態である取引処理装置の構成を示す図である。

【図2】この実施の形態の取引処理装置のRAMの構成を示す図である。

【図3】同実施の形態の取引処理装置の動作を示すフローチャートである。

【図4】同実施の形態の取引処理装置において取引処理を行う時に使用されるカードの構成を示す図である。

【図5】同実施の形態の取引処理装置において商品が登録された時の表示部に表示される表示画面の例を示す図である。

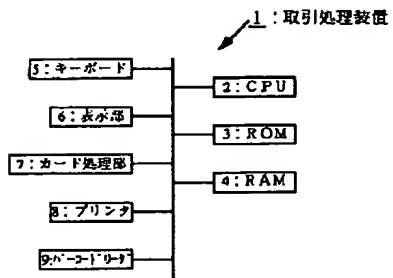
【図6】他の形態の取引処理装置において商品が登録された時の表示部に表示される表示画面の例を示す図である。

【図7】他の形態の取引処理装置において商品が登録された時の表示部に表示される表示画面の例を示す図である。

【符号の説明】

- 1-取引処理装置
- 2-CPU
- 3-ROM
- 4-RAM
- 10-ポイント比率ファイル
- 11-商品識別コード記憶エリア
- 12-商品名記憶エリア
- 13-価格記憶エリア
- 14-取引回数記憶エリア
- 15-特定換算比率記憶エリア
- 16-有効期間記憶エリア
- 17-商品レコード
- 20-標準比率記憶エリア

【図1】



【図2】

(A)

10: ポイント比率ファイル

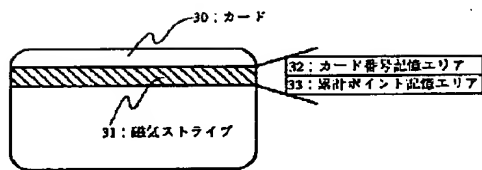
11: 商品識別コード	12: 商品名	13: 価格	14: 取引割数	15: 特定換算比率	16: 有効期間
ABCDEF	XXXX	10000	105	0.0002	950101-950131
AABBCC	YYYY	8000	58	0.00015	
ABCABC	ZZZZ	15000	99		

17: 商品レコード

(B)

20: 標準比率記憶エリア	0.0001
---------------	--------

【図4】



【図5】

(A)

合計金額	18000円
合計ポイント	3ポイント

(B)

合計金額	28000円
合計ポイント	5ポイント

【図6】

商品価格	10000円
ポイント	2ポイント

【図7】

合計金額	28000円
合計ポイント	5ポイント
商品価格	10000円
ポイント	2ポイント



【図3】

